

UNIVERSIDADE DE BRASÍLIA

FACULDADE DE PLANALTINA

**PERSPECTIVAS DA COOPERAÇÃO INTERNACIONAL
BRASILEIRA: O LABEX E O DESENVOLVIMENTO
TECNOLÓGICO AGROINDUSTRIAL**

Luiz Filipe de Oliveira Franco

Planaltina – DF

2013

Luiz Filipe de Oliveira Franco

**PERSPECTIVAS DA COOPERAÇÃO INTERNACIONAL BRASILEIRA: O
LABEX E O DESENVOLVIMENTO AGROINDUSTRIAL**

**Relatório final apresentado ao curso de
Gestão do Agronegócio, como requisito
parcial à obtenção do título de bacharel
em Gestão do Agronegócio.**

Orientador: Prof. Dr.: Roberto Goulart Menezes

Planaltina – DF

2013

LISTA DE QUADROS

Quadro 1- POSICIONAMENTO ESTRATÉGICO DA EMBRAPA.....	6
Quadro 2- ORGANOGRAMA DA EMBRAPA.....	8
Quadro 3- ORGANOGRAMA E ATIVIDADES GERAIS DA SECRETARIA DE RELAÇÕES INTERNACIONAIS (SRI) DA EMBRAPA.....	11

LISTA DE FIGURAS

Figura 1- COOPERAÇÃO CIENTÍFICA.....	13
--------------------------------------	----

RESUMO

Relatório final apresentado ao curso de Gestão do Agronegócio acerca do estágio desenvolvido na Secretaria de Relações internacionais (SRI) da Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária (Embrapa). As atividades desenvolvidas durante o estágio estão relacionadas com a Cooperação Internacional de conhecimento científico e tecnológico. Os Laboratórios da Embrapa no Exterior (Labex), um dos programas de cooperação científica, representam postos avançados, onde pesquisadores brasileiros trabalham em centros internacionais de pesquisa renomados em conjunto com pesquisadores estrangeiros para desenvolver conhecimento e tecnologia de interesse comum. A proposta é traçar o perfil institucional da empresa e entender o papel que desempenha no cenário de pesquisa internacional. A inovação e a inclusão de tecnologias no setor agropecuário são aspectos positivos ao reduzir o número de gargalos e tornar a economia brasileira mais competitiva.

Palavras-chave : Cooperação internacional , Labex, tecnologia

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO.....	1
2. EMBRAPA: HISTÓRIA, PESQUISA E TECNOLOGIA.....	3
2.1 POSICIONAMENTO ESTRATÉGICO DA EMBRAPA.....	5
3. SECRETARIA DE RELAÇÕES INTERNACIONAIS	9
4. LABORATÓRIOS NO EXTERIOR.....	12
5. REFERENCIAL TEÓRICO.....	15
6. CONCLUSÃO.....	17
7. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	18

1. INTRODUÇÃO

Este relatório apresenta os resultados e experiência da disciplina Estágio Curricular realizada na Secretaria de Relações Internacionais (SRI) da Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária (Embrapa) no Edifício Sede localizado na Asa Norte, Distrito Federal. Essa disciplina é requisito obrigatório para a conclusão do Curso de graduação em Gestão do Agronegócio da Universidade de Brasília, campus UnB-Planaltina. O período do estágio na SRI/Embrapa foi de seis meses, entre fevereiro a agosto de 2012, no total de 520 horas.

O objetivo geral é traçar um panorama da cooperação internacional desenvolvida pela Embrapa e entender a importância da mesma para o desenvolvimento agroindustrial e econômico do Brasil. Para isso é preciso compreender o contexto histórico do surgimento e desenvolvimento da Embrapa, bem como observar a estruturação e o perfil institucional da empresa. O relatório salientará os processos de cooperação no exterior, geridos pela SRI, e que serão analisados com maior foco no funcionamento dos Laboratórios da Embrapa no Exterior (Labex).

Durante o estágio, foi possível realizar atividades que serviram de base para a elaboração do presente relatório tais como: a) recepção de missões estrangeiras b) participação de reuniões gerenciais c) uso da língua inglesa através da tradução e edição de documentos relacionados a projetos de cooperação d) participação e organização de simpósio e palestras e) levantamento de informações acerca de países de interesse da SRI e f) auxílio nas atividades de cooperação multilateral com centros da Consultative Group on International Agricultural Research (CGIAR).

O período de estágio na empresa foi de suma importância para complementar e aperfeiçoar as competências necessárias que contribuem para um melhor entendimento do agronegócio no âmbito das relações internacionais. Por se tratar de uma das maiores organizações de pesquisa agropecuária do Brasil e internacionalmente reconhecida pelo seu padrão rigoroso de pesquisa e inovação na área, a Embrapa possibilitou-me o contato com projetos internacionais de cooperação científica de grande relevância para o desenvolvimento tecnológico agroindustrial brasileiro. A experiência contribuiu para compreensão da importância do desenvolvimento de projetos estabelecidos no exterior, principalmente no sentido de potencializar o crescimento tecnológico das cadeias agroindustriais. A cooperação internacional e o entendimento dos processos que a regulam se torna uma importante parte do aprendizado acadêmico, somando vantagens aos profissionais que desempenham papéis importantes ao gerir o agronegócio brasileiro.

A SRI/Embrapa compõe uma das Unidades Centrais da empresa e tem como

responsabilidade geral articular e organizar os projetos de pesquisa e cooperação estabelecidos no exterior, sejam eles de cunho técnico, financeiro ou científico. O estágio foi efetuado em um dos três departamentos internos da SRI, chamado de Coordenadoria de Intercâmbio do Conhecimento (CIC). Nessa área são desenvolvidas atividades de gerenciamento e apoio ao programa Labex, bem como a coordenação das atividades de cooperação científica, acompanhamento de agendas de trabalho das convenções, protocolos e instrumentos sob a égide da Organização das Nações Unidas (ONU).

Um dos projetos de grande importância para a Embrapa é o programa Labex. Através de postos avançados operando em países desenvolvidos, o programa tem como objetivo estabelecer uma relação de cooperação e esforço mútuo, através da presença física brasileira no exterior em parceria com renomados centros de pesquisa e que possuem tecnologia de ponta para compartilhar. Esse fator é um dos que contribuem para o desenvolvimento tecnológico do Brasil, pois a obtenção e desenvolvimento de conhecimento avançado, provenientes da cooperação internacional estabelece um ambiente propício para a inovação e a valorização de novas tecnologias agrícolas.

Dessa forma, é possível constatar que, pelo histórico do surgimento, desenvolvimento e situação atual da cooperação internacional, as relações de ajuda mútua no ambiente externo se traduzem em uma complexa variável que compõe o sistema brasileiro de P&DI e que já contribuiu tanto para a consolidação agropecuária do país.

2. EMBRAPA: HISTÓRIA, PESQUISA E TECNOLOGIA.

A criação da Embrapa ocorreu há 40 anos em um momento conturbado da história brasileira. Essa época marcou a intensificação das mudanças sofridas pela agricultura brasileira que passava por uma renovação tecnológica. O cenário era de um crescimento populacional acelerado, que segundo dados do Censo Demográfico do IBGE (2000), a população brasileira mais que dobrou no período entre 1950 e 1980, acompanhado por uma intensa migração que aconteceu do campo para as cidades.

A captação de recursos externos, a promoção das exportações, mais suporte financeiro e técnico ao produtor rural e a valorização do sistema nacional de PD&I em agricultura ganharam maior relevância frente o quadro de mudanças da época. Ao observar a necessidade de melhorias na pesquisa, o ministro da agricultura Cirne Lima designou a formação de um grupo que ficaria diretamente ligado ao Gabinete do Ministro, “com plenos poderes para consultar autoridades, visitar instituições de pesquisa, convocar assessores, requisitar auxiliares e teria o prazo de 30 (trinta) dias para o cumprimento dessa missão” (EMBRAPA, 2006).

O Grupo de Trabalho contava com a ajuda do Departamento Nacional de Pesquisa Agropecuária (DNPEA) e deveria reformular as políticas e procedimentos da pesquisa agrícola brasileira de acordo com as situações apresentadas. O Grupo levantou dados sobre a condição da pesquisa agrícola no país, encontrando alguns pontos de estrangulamento como a fragilidade institucional do sistema, a distância com o setor privado, o excesso de centralização em alguns Institutos Regionais, a escassez de recursos financeiros e a falta de profissionais com formação especializada (IDEM). O resultado da reformulação política e dos procedimentos de pesquisa deu origem ao documento chamado de Livro Preto. O documento continha as informações necessárias para a tomada de decisão embasada por um estudo mais detalhado. As opções de tomada de decisão eram dinamizar as atividades do DNPEA ou instituir uma nova empresa pública que encabeçaria o sistema de pesquisa brasileiro.

Assim, em abril de 1973, através do decreto nº 5.851, o então Presidente Emílio Garrastazu Médici autorizou o Poder Executivo instituir a Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária- Embrapa. A empresa é vinculada ao Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento (MAPA) e herdou grande parte da infraestrutura instalada do extinto DNPEA, com 92 bases físicas, se tornando a maior instituição de pesquisa agropecuária brasileira. Ficou sob sua responsabilidade a coordenação do novo Sistema Nacional de Pesquisa Agropecuária (SNPA), composto pelas Organizações Estaduais de Pesquisa Agropecuária (Oepas) que são: instituições públicas federais, estaduais, universidades, empresas privadas e

fundações, que de forma cooperada, têm a responsabilidade de realizar pesquisas nas diferentes áreas geográficas brasileiras e campos do conhecimento científico e o objetivo de criar uma rede de inovação e dar vigor as iniciativas de PD&I (EMBRAPA, 2008).

O primeiro presidente da Embrapa, José Irineu Cabral, um dos autores do Livro Preto, assumiu em 1973, e em seu discurso ressaltou a importância do investimento prioritário em ciência e o desenvolvimento de tecnologia para pequenos e médios produtores. Durante o período inicial (1973–79) a diretoria da Embrapa concentrou nas áreas prioritárias a nível nacional, ou seja, a pesquisa aplicada, desenvolvida através de centros de pesquisa nacionais e regionais em todo o país. É importante ressaltar a política de formação, treinamento e capacitação de pessoal, tanto no exterior como no Brasil. A iniciativa possibilitou o aumento do nível profissional no ambiente de pesquisa. O objetivo era complementar a pesquisa mais básica feita nas universidades e em uma rede de institutos estaduais de pesquisa agropecuária, responsável pelas prioridades estaduais (ALVES, 1992).

Nos períodos iniciais à criação da Embrapa, foi possível amenizar as complicações do cenário e constatar que sem investimentos em ciências agrárias, o Brasil não conseguiria reduzir o diferencial entre o crescimento da demanda e o da oferta de alimentos e fibras. (EMBRAPA, 2012). Com a reformulação do sistema de pesquisa, mais financiamentos públicos e políticas de suporte, a agricultura brasileira encontrou ambiente propício para o seu crescimento, permitindo ao Brasil construir um sistema produtivo mais eficiente e competitivo no que se refere à agricultura. “Esse fato foi estimulado, em grande parte, pela geração de conhecimento e ações advindas do SNPA, cuja coordenação inicial coube à Embrapa” (EMBRAPA, 2008, p.7).

O papel da Embrapa é fornecer soluções viáveis para o desenvolvimento sustentável da agricultura brasileira, por meio da geração, adaptação e transferência de conhecimento e tecnologia em benefício à sociedade brasileira. (EMBRAPA, 2008). Desde sua fundação, a Embrapa gerou mais de nove mil tecnologias, de forma a reduzir os custos de produção e potencializar o complexo produtivo do Brasil. Com o aumento da oferta de alimentos, foi possível diminuir a dependência brasileira por tecnologias, materiais genéticos e outros insumos de pesquisa importados.

A Embrapa é composta hoje por uma rede de 37 centros de pesquisa, 3 de serviços e 15 unidades centrais (EMBRAPA, 2012), que espalhados pelo Brasil conferem grande capilaridade à empresa. As bases físicas estão distribuídas por quase todos os estados da União, possibilitando a atuação com foco nas condições ecológicas próprias de onde se encontram. A presença da Embrapa pelos diversos biomas do Brasil, levando em consideração inclusive aspectos sociopolíticos, proporciona um extenso leque de pesquisa

acerca de uma grande diversidade de culturas inseridas em diferentes arranjos produtivos e características edafoclimáticas diferentes.

2.1 POSICIONAMENTO ESTRATÉGICO DA EMBRAPA.

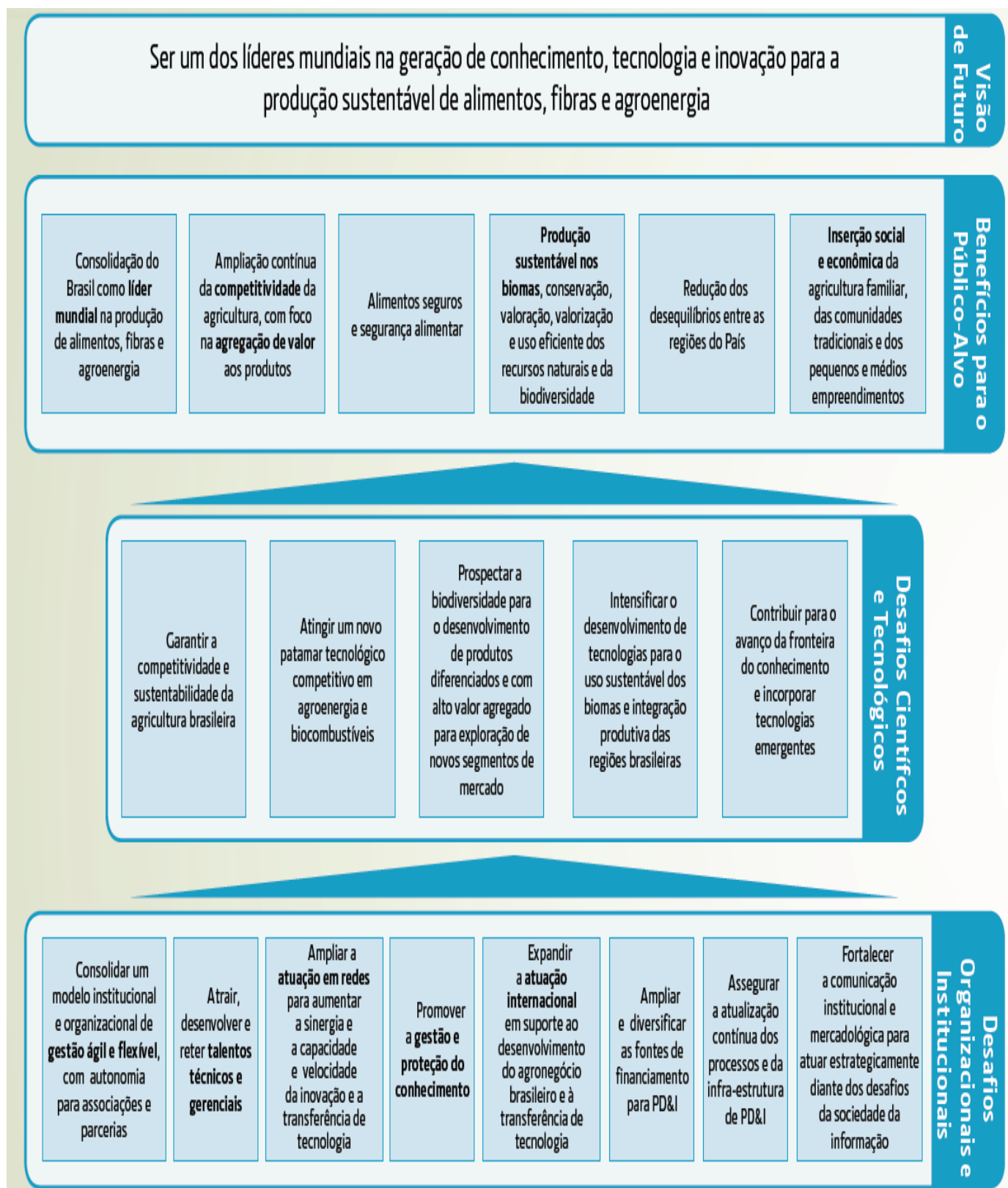
Os valores que regem a conduta e direcionam as atividades, independentemente do cenário, se traduzem na doutrina essencial adotada pela Empresa, que são: excelência em pesquisa e gestão, responsabilidade socioambiental, ética, respeito à diversidade e à pluralidade, comprometimento e cooperação.

O desenvolvimento conjunto de tecnologias com países estrangeiros potencializa a capacidade de inovação da organização e consequentemente do SNPA. A Embrapa prima por estabelecer redes de informação e cooperação em busca da construção do conhecimento em conjunto com centros internacionais e ampliar os horizontes de pesquisa da empresa. Atualmente, conta com mais de 9,2 mil empregados, dos quais cerca de 2,2 mil são pesquisadores (EMBRAPA, 2012).

No estatuto da Embrapa, Decreto nº 7.766, de 25 de junho de 2012, fica definido que, segundo o Capítulo III, Art.4º São objetivos da Embrapa:

- I - planejar, orientar, controlar, executar e supervisionar atividades de pesquisa agropecuária, para produzir conhecimentos tecnológicos empregados no desenvolvimento da agricultura nacional;
- II - apoiar, técnica e administrativamente, os órgãos e entidades do Poder Executivo, ou organismos vinculados, com atribuições de formulação, orientação e coordenação da política agrícola e da política de ciência e tecnologia relativa ao setor agrícola;
- III - estimular e promover a descentralização operativa de atividades de pesquisa agropecuária de interesse regional, estadual, distrital e municipal, mediante ações de cooperação técnico-científica com organismos de objetivos afins; e
- IV - coordenar o Sistema Nacional de Pesquisa Agropecuária - SNPA, mediante convênio com os Estados, o Distrito Federal e os Municípios. (EMBRAPA, 2012)

A seguir, podemos ver em resumo o posicionamento estratégico e a visão institucional da Embrapa como um todo:

Quadro 4- Posicionamento estratégico da Embrapa

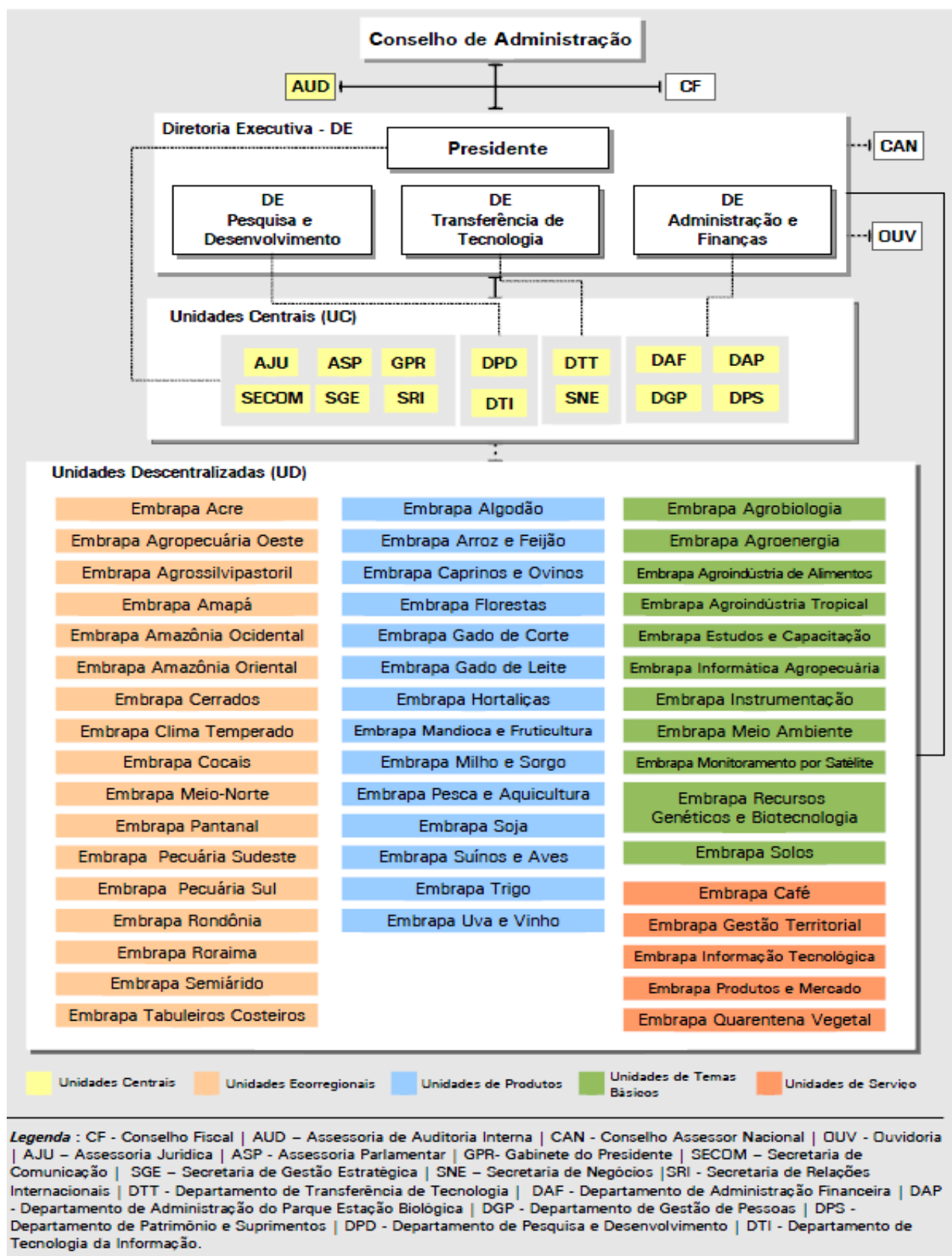
Fonte: Embrapa, 2008

O Quadro 1 mostra as diretrizes adotadas pela Embrapa para nortear o desenvolvimento tecnológico brasileiro. Consolidar o Brasil como líder na produção de alimentos, fibras, agroenergia, conhecimentos científicos e tecnologias de produção é um dos objetivos da empresa. Além disso, a pesquisa em redes funciona como um elemento chave para potencializar a capacidade de inovação agropecuária.

Em relação ao arranjo institucional, a SRI e seus projetos de cooperação no exterior estão inseridos em um ambiente organizacional funcional. A SRI faz parte das Unidades Centrais da Embrapa (UCs), das quais se localizam no Prédio da Embrapa Sede, em Brasília. É importante notar que, por atuar em nível internacional, a secretaria necessita de suporte da Presidência da Embrapa e de outros entes públicos, como o Ministério das Relações Exteriores (MRE) e alguns de seus órgãos internos: a Agência Brasileira de Cooperação (ABC), quando os projetos forem de cooperação técnica, e do Departamento de Cooperação Científica, Técnica e Tecnológica (DCT), referente aos projetos de cooperação científica e tecnológica.

Em outra instância, porém de maneira interligada, funcionam as Unidades Descentralizadas (UDs). Estas cumprem o papel de proporcionar presença física à Embrapa em quase todos os Estados da Federação. As Unidades funcionam em regiões com diferentes biomas, e portanto com características edafoclimáticas específicas. As Unidades são classificadas como temáticas devido ao foco peculiar de pesquisa, que podem ser voltadas para questões eco regionais, serviços e produtos, além de temas básicos que envolvem a produção. Cada Unidade desempenha um trabalho de pesquisa orientado ao seu tema específico. A seguir uma estruturação mais detalhada da empresa:

Quadro 5- Organograma da Embrapa



Fonte: Embrapa, 2012

3. SECRETARIA DE RELAÇÕES INTERNACIONAIS

A Secretaria de Relações Internacionais (SRI), local onde o estágio foi desenvolvido, faz parte das Unidades Centrais da Embrapa. A secretaria é responsável, dentro do MAPA, pela promoção internacional do agronegócio brasileiro (EMBRAPA, 2009). Atua com vistas a fortalecer a imagem do Brasil como fornecedor de alimentos de qualidade e produzidos de forma segura, para que o comércio exterior seja incrementado no país. Internacionalmente, a empresa conta hoje com 78 acordos bilaterais, com 56 países e 89 instituições (EMBRAPA, 2013), no âmbito de pesquisa agrícola, envolvendo principalmente a pesquisa em parceria e a transferência de tecnologia. Todos os acordos firmados internacionalmente pela Embrapa estão sob responsabilidade da SRI.

A secretaria está diretamente vinculada ao Diretor Presidente da Embrapa e possui como dever institucional:

- a) Subsidiar a Diretoria-Executiva da Embrapa no estabelecimento dos marcos legais de atuação da Empresa no exterior;
- b) Planejar e coordenar os processos de negociação, contratação e execução de projetos de investimento com financiamento externo.
- c) Planejar e coordenar os processos de articulação, contratação e gestão das atividades de cooperação técnica, científica e tecnológica internacional (EMBRAPA, 2011).

A SRI se divide em três coordenadorias: Coordenadoria de Intercâmbio de Conhecimento (CIC), Coordenadoria de Projetos Estruturantes (CPE) e Coordenadoria de Cooperação Técnica (CCT). Cada uma é responsável por atribuições específicas geralmente agrupadas de acordo com as características da cooperação. Os projetos de cooperação podem ser classificados de acordo com o número de participantes do projeto: bilateral (Cooperação entre governos ou instituições de dois países.) ou multilateral (Cooperação entre vários países/instituições). Acerca dos assuntos e objetivos de cada projeto de cooperação, as modalidades são classificadas, segundo o Guia de Relações Internacionais da Embrapa, como: a) projetos de cooperação técnica, b) projetos de cooperação científica e tecnológica e c) projetos de cooperação financeira (EMBRAPA, 2011).

Os projetos de cooperação técnica e financeira são firmados, principalmente, em países que estão em desenvolvimento. Existe uma concentração muito grande desses projetos em países africanos. Por se tratar de um continente de semelhante latitude, o clima e vegetação da África se assemelham com o do Brasil. A tecnologia de produção tropical tem sido instrumento de cooperação técnica e política internacional brasileira.

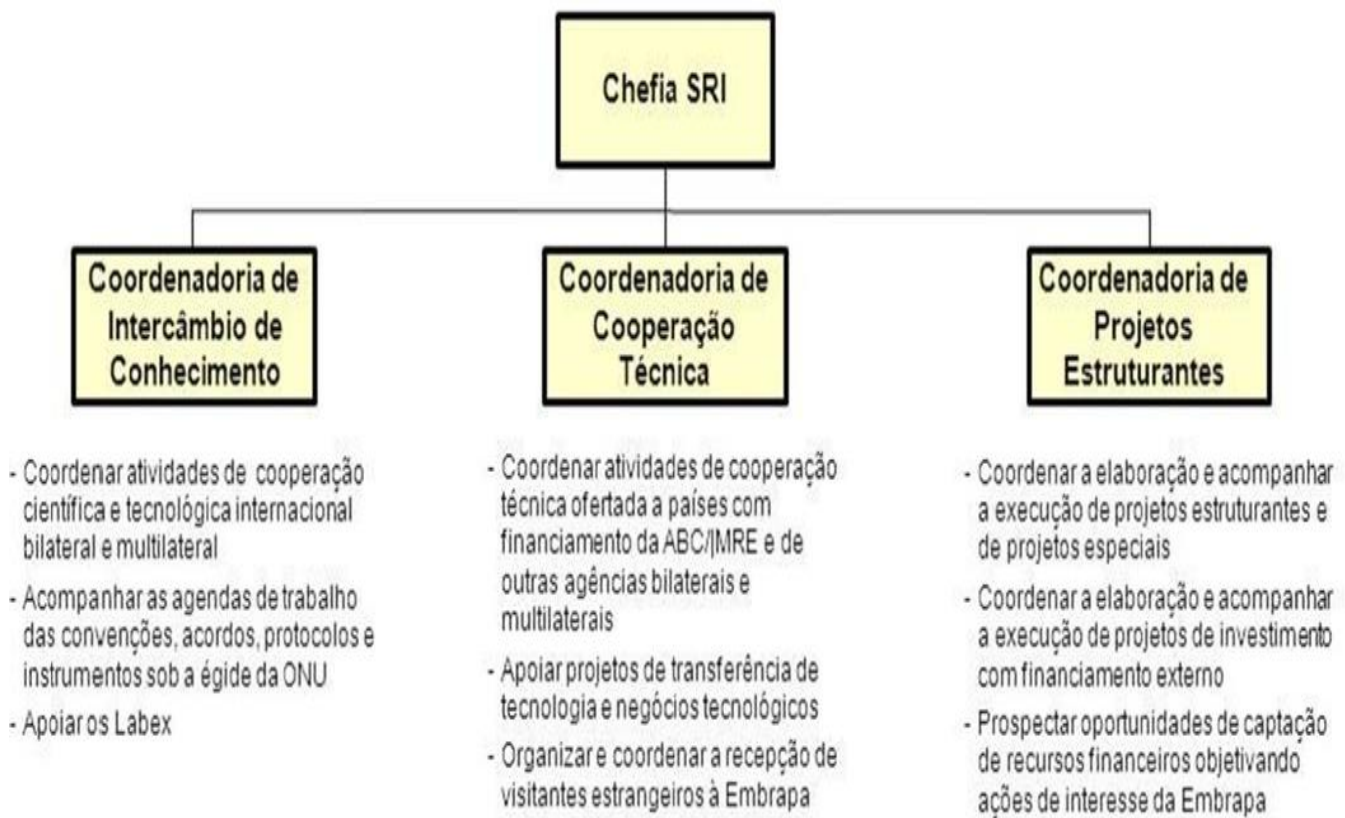
Por outro lado, os projetos de cooperação científica e tecnológica possuem um enfoque diferente. A busca por conhecimento de ponta demanda um tipo de cooperação que

se estabeleça com países e instituições que possuem um potencial de contribuição grande com os assuntos de interesse do Brasil. Os Estados Unidos, Alemanha, França, Coreia do Sul, China e Japão são países responsáveis por receber os Labex e assim cooperar cientificamente com os pesquisadores brasileiros.

Durante o estágio, que se desenvolveu na CIC, participei de reuniões e acompanhei alguns processos internos que convergem para o cumprimento dos objetivos e responsabilidades dessa coordenadoria. Suas responsabilidades se resumem em três atividades principais específicas, além das que são desenvolvidas em conjunto pelas coordenadorias: a) acompanhar as agendas internacionais, b) apoiar a cooperação científica e tecnológica e c) apoiar os Labex.

A seguir um organograma que explica a estruturação interna da SRI e as atribuições específicas e conjuntas da Chefia e Coordenadorias:

Quadro 6- Organograma e atividades gerais da Secretaria de Relações Internacionais (SRI) da Embrapa



Ações comuns a mais de uma coordenadoria

- Exportação e importação de material genético vegetal e de organismos úteis
 - Envio de material bibliográfico e/ou didático
 - Envio de outros materiais
- Capacitação de pessoal estrangeiro na Embrapa
- Capacitação de pessoal estrangeiro no exterior pela Embrapa
 - Recebimento de estagiários estrangeiros
- Organização de missões da Embrapa ao exterior
 - Recebimento de delegações estrangeiras
 - Contratação de consultoria
 - Contratação de obras físicas
 - Contratação de outros serviços de terceiros
- Aquisição de insumos / materiais de consumo / materiais permanentes
 - Afastamento do País
- Seleção e manutenção de coordenador de projeto no exterior

4. LABORATÓRIOS NO EXTERIOR

Os Labex representam a Embrapa e o Brasil em solo estrangeiro. A existência dos laboratórios consiste em um acordo bilateral ou multilateral que promove a interação entre instituições renomadas de pesquisa e a Embrapa. O programa consiste na implantação de laboratórios no exterior, dos quais visam assegurar a presença física da empresa em solo estrangeiro. Os laboratórios funcionam como um posto avançado que articula as instituições no sentido de desenvolver novas tecnologias e conhecimento de forma cooperada. Os pesquisadores que operacionalizam o programa são escolhidos pela SRI por meio de um processo criterioso e quando aprovados na seletiva são denominados articuladores. A equipe é responsável por seguir um plano de trabalho e pesquisa voltados aos assuntos estratégicos da Embrapa. Por serem realizadas de forma cooperada, as pesquisas servem de base para o desenvolvimento tecnológico de áreas de comum interesse dos países envolvidos. A principal atividade desenvolvida na cooperação científica é o compartilhamento de informações e a troca de experiências com pesquisadores estrangeiros de diferentes especialidades, que acabam enriquecendo suas bases teóricas e abrem novos leques de possibilidades de inovação.

Por outro lado, os pesquisadores hospedados em solo estrangeiro também necessitam exercer um papel estratégico, pois definem um perfil de estudo tecnológico brasileiro e participam do posicionamento do Brasil em relação às políticas de desenvolvimento. Os articuladores representam nosso país e defendem diversos assuntos de interesse da pesquisa agropecuária brasileira. Cada um dos parceiros internacionais oferecem possibilidades diferenciadas de campo de pesquisa. Os assuntos da cooperação são definidos com base em uma análise de demanda e viabilidade realizada nas Unidades da Embrapa (EMBRAPA, 2011).

A seguir uma figura que demonstra o posicionamento geográfico global dos Labex.

Figura 1- Cooperação Científica

Fonte: Embrapa, 2013

O Labex – Estados Unidos é pioneiro. Criado em 1998 com o apoio do Serviço de Pesquisa Agrícola (ARS) do Departamento de Agricultura dos Estados Unidos (USDA) e os assuntos em destaque são: nanotecnologia, recursos genéticos, sanidade animal, mudança climática global, utilização de novos produtos agrícolas, modelagem, controle integrado de pragas, agricultura de precisão e segurança alimentar.

O Labex–Europa foi criado em 2001 e hoje já está em quatro países do continente: França, Inglaterra, Holanda e Alemanha em parceria com a Agrópolis, em Montpellier, Rothamsted Research, em Harpenden, na Universidade de Wageningen da Holanda e Forschungszentrum Jülich (Centro de Pesquisas de Jülich, em tradução livre) respectivamente. As principais áreas de pesquisa são: tecnologia avançada, tecnologia agroalimentar e agroindustrial, tecnologia de conservação e manejo sustentável do meio ambiente e de aumento da produção e da qualidade de cultivares, minimizando o consumo de recursos.

O Labex- Coreia do Sul, fundado em 2009, funciona no International Technology Cooperation Center (ITCC), em Suwon e mantém parceria com Agência de Desenvolvimento

Rural (RDA) da Coreia. As áreas de pesquisa são recursos genéticos e de sanidade animal.

O Labex-China, na embaixada brasileira, em Pequim, mantém parceria com as instituições de pesquisa Chinese Academy of Sciences (CAS) e a Chinese Academy of Tropical Agricultural Sciences (CATAS) e desenvolve projetos com base em melhoramentos genéticos, biocombustíveis e agroenergia, processamento de alimentos, produção animal, agroecologia e pastagens,

O acordo de criação do Labex- Japão foi assinado em 2012 e a Unidade está em processo de criação. Laboratórios na África do Sul e na Austrália seriam interessantes para o modelo de cooperação adotado pelo Brasil.

Outras unidades dos laboratórios estão sendo planejadas. Levando em conta o posicionamento estratégico da Embrapa no Quadro 1, a expansão do programa contribui para que o Brasil possa ampliar a atuação em redes. Dessa maneira é possível intensificar o desenvolvimento de tecnologias, para que se possa atingir um patamar competitivo na produção de alimentos fibras e agroenergia. Em adição, o desenvolvimento dos laboratórios contribui para expansão e atuação internacional em suporte do desenvolvimento do agronegócio brasileiro.

É importante notar que os países participantes desse programa possuem centros de pesquisa de alta qualidade e dispõem de tecnologia de ponta. O Brasil possui a melhor tecnologia de produção em clima tropical do mundo e mantém relações de mesmo nível tecnológico. Uma vez que aplicadas nos setores produtivos e de industrialização, as novas tecnologias possibilitam um crescimento para o setor, tornando a atividade cada vez mais competitiva a nível nacional e internacional. Segundo projeções, o Brasil se posicionará de maneira estratégica na produção mundial de alimentos. Há necessidade de valorização e implantação de novas tecnologias, de inclusão de processos de gestão mais apurados e de uma infraestrutura mais adequada para melhorar a competitividade agrícola brasileira.

5. REFERÊNCIAL TEÓRICO

A definição dada pela Organização das Nações Unidas para a Educação, Ciência e Cultura UNESCO para o termo cooperação internacional é descrita como “todo e qualquer compartilhamento de conhecimento entre dois ou mais cidadãos de diferentes nações, inserido em um contexto de convenções mutuamente aceitáveis, que possibilitem o intercâmbio desse conhecimento” (LIPSETT, HOLBROOK, apud MORGANTTI, 2005, p.23). O compartilhamento de conhecimento científico que acontece entre os pesquisadores de diferentes países, embasado por projetos previamente estabelecidos, que propõe termos aceitáveis a ambos os participantes e possibilitam a troca de informações se encaixa na definição vista. Porém, Calduch definiu o termo, de maneira complementar, como qualquer relação entre atores internacionais que satisfaçam mutuamente seus interesses ou demandas pela utilização complementar das suas competências (1991). Os elementos que definem a cooperação internacional, que de certa maneira complementam a definição dada pelos outros autores ao termo, são os interesses em comum, a expectativa de atividades que contribuam para ambas as partes e a existência de um acordo que regule os processos de cooperação (HOLSTI, 1967).

As diferentes formas de interação criadas pela globalização levaram ao desenvolvimento de esquemas distintos de cooperação, os quais funcionam em consonância com as variadas estratégias de desenvolvimento. Porém, ao analisarmos o conceito, é preciso levar em conta as várias dimensões em que o termo pode ser aplicado. Em um estudo realizado pelo IPEA e a ABC acerca do volume de financiamentos, o conceito de cooperação pode ser a quantidade total de recursos a fundo perdido investidos pelo governo federal brasileiro no governo de outros países. Os investimentos através da cooperação possibilitam um maior desenvolvimento internacional, que é o fortalecimento das organizações internacionais e de grupos ou populações de outros países. Em contrapartida a Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Econômico (OCDE) considera cooperação internacional as atividades que representem um volume de investimentos com 25% de fundo perdido. Entre os anos de 2005 e 2009, o governo brasileiro investiu R\$ 3,2 bilhões em projetos de cooperação realizados no exterior. Esse valor representa 0,02% do PIB brasileiro (IPEA; ABC, 2010).

Na Embrapa, o conceito de Cooperação é definido levando em conta o contexto de sua aplicação que está relacionado aos objetivos e condições que o projeto for firmado. Em relação aos instrumentos, os projetos de cooperação realizados pela Embrapa podem ser:

- 1- Projetos de cooperação técnica: buscam resultados à curto prazo, com o objetivo de promover o desenvolvimento socioeconômico do país receptor por meio da capacitação técnica e gerencial. Promovem a transferência de técnicas que já estejam estabelecidas e largamente aplicadas no país prestador e treinamento de mão-de-obra
- 2- Projetos de cooperação científica e tecnológica: promovem a interação entre cientistas e laboratórios de pesquisa, a fim de compartilhar competências e experiências que possam aumentar o conhecimento. Os resultados obtidos, por causa da sua natureza, não são necessariamente aplicados em grande escala. Também visam à utilização prática dos conhecimentos disponíveis para a geração de produtos e o desenvolvimento de processos. Também atendem ao objetivo de garantir a autonomia futura do receptor no setor envolvido.
- 3- Projetos de cooperação financeira: são realizados por meio de empréstimos, normais ou concessionais (juros baixos e prazos estendidos), ou transferências não-reembolsáveis (fundo perdido), com o objetivo de viabilizar a implementação de projetos de desenvolvimento (EMBRAPA, 2009).

Os modelos de cooperação realizados pela Embrapa se encaixam no perfil de atuação da empresa. Com objetivos de expandir as fronteiras do conhecimento, as diversas modalidades dos projetos cumprem objetivos diferentes e complementares. A aplicação em larga escala dos produtos e processos advindos da cooperação científica e tecnológica conferem desenvolvimento de processos e tecnologias próprias. Esse fator possibilita que o setor tenha maior autonomia na gestão e utilização do conhecimento. A cooperação técnica e financeira está voltada para o investimento na transferência e aplicação de tecnologias já utilizadas nacionalmente para países em desenvolvimento. A capacitação da mão-de-obra também faz parte das atividades cooperativas da empresa. As atividades proporcionam grande desenvolvimento para os países receptores e funciona como um instrumento político e econômico para o governo federal.

No entanto, as atividades que envolvem a cooperação internacional e o desenvolvimento da agropecuária confluem para tornar o Brasil um dos líderes mundiais na produção agroindustrial.

6. CONCLUSÃO

Os imperativos ambientais e de combate à desigualdade social estão modificando a percepção que se tem acerca da importância do sistema produtivo de alimentos brasileiro. Eventos importantes ocorridos nos últimos anos, como o esgotamento da fronteira agrícola em diversas regiões do mundo, a concentração crescente da população mundial no meio urbano, as preocupações acerca do meio ambiente, a busca por fontes alternativas de energia e, principalmente, o aumento da capacidade competitiva do Brasil neste setor colocaram as atividades do agronegócio em posição estratégica na definição dos rumos da economia brasileira. Certamente a demanda de alimentos irá aumentar consideravelmente nos próximos anos. Para um país como o Brasil, essa é uma oportunidade única no que tange ao posicionamento estratégico tecnológico e comercial. Porém, os gargalos de produção são inúmeros e o setor enfrenta problemas de infraestrutura produtiva, falta de mais financiamentos e suporte técnico ao produtor, uso de defensivos em alta escala e carência de uma gestão estratégica mais apurada.

A cooperação científica é uma ferramenta de desenvolvimento conjunto de muita importância na área da pesquisa e desenvolvimento de tecnologias, que pode beneficiar dos pequenos aos grandes produtores. A introdução de novas tecnologias no sistema agropecuário pode ser a solução para sanar gargalos de produção, pois a inovação tecnológica no setor agropecuário é uma das chaves para o aumento de qualidade dos produtos brasileiros e a diminuição dos custos. Os articuladores brasileiros nos Labex em conjunto com todo o sistema de pesquisa da Embrapa desempenham um papel estratégico ao identificarem as demandas e direcionarem o fluxo de conhecimento científico para os assuntos de interesse da agricultura. Por outro lado, a cooperação científica aproxima o Brasil de seus parceiros, facilitando a relação comercial dos países. O papel da Embrapa ao coordenar o SNPA e ao atuar em solo estrangeiro cria um ambiente propício para a potencialização das redes de informação, que se estabelecem no Brasil, mas também em centros de pesquisa renomados internacionais.

7. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- 1- ALVES, R.E.A. **“Getting Beyond the “National Institute Model” for Agricultural Research in Latin America.** Case Study One, Agricultural Research in Brasil.” Banco Mundial, Washington, D.C.: 31 de março, 1992. Mimeo.
- 2- BOZEMAN, Barry & CORLEY, Elizabeth. (2004) **Scientists’ collaboration strategies: implications for scientific and technical human capital.** In: Research Policy, Volume 33, no. 4, ed. Elsevier, Amsterdam - Holanda.
- 3- CABRAL, J. Irineu, **Sol da manhã: memória da Embrapa** / J. Irineu Cabral. – Brasília: UNESCO, 2005. 344 p.
- 4- CALDUCH, Rafael: **Relaciones Internacionales**, Madrid, Ciencias Sociales, 1991, p. 88.
- 5- EMBRAPA. **Guia de Relações Internacionais da Embrapa** /Assessoria de Relações Internacionais. – Brasília, DF, 2009, 57 p. il. Anexos em CD-ROM
- 6- EMBRAPA. Manual operacional de relações internacionais na Embrapa – Brasília, DF, 2011, 53 p, Mimeo.
- 7- EMBRAPA. Secretaria de Gestão e Estratégia. **V Plano-Diretor da Embrapa: 2008-2011-2023.**/Brasília, DF, Embrapa 2008, 44 p.
- 8- EMBRAPA. Sugestões para formulação de um Sistema Nacional de Pesquisa Agropecuária. – Brasília, DF: Embrapa Informação Tecnológica, 2006. 122 f.
- 9- INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATISTICA – IBGE. **Tendências Demográficas no Período de 1950-2000.** Disponível em:
http://www.ibge.gov.br/home/estatistica/populacao/censo2000/tendencias_demograficas/ementarios.pdf acessado em: 10/07/2013
- 10- IPEA; ABC. Cooperação brasileira para o desenvolvimento internacional: 2005-2009. IPEA-ABC, 2010, 62p.
- 11- LIMA, Antônio Carlos de Souza Lima. **Notas (muito) breves sobre a cooperação técnica internacional para o desenvolvimento.** In: SILVA, Kelly Cristiane da; SIMIÃO, Daniel Schroeter (Org.). Timor-Leste por trás do palco: cooperação internacional e a dialética da formação do Estado. Belo Horizonte: UFMG, 2007. p. 417-425.
- 12- MORGANTTI, Patricia A. (2005) **O. A Cooperação Científica Brasil - França: o caso do Convenio CNPq/CNRS.** Dissertação (Mestrado Profissionalizante em Ciência e Tecnologia) -Coordenação de Pós-Graduação em Ciência e Tecnologia -Centro de Desenvolvimento Sustentável, UnB.
- 13- HOLSTI, K.J.: **International Politics. A Framework for Analysis**, Englewood Cliffs, N.J., 1967, pág. 494.
- 14- Pesquisa, desenvolvimento e inovação para o agronegócio brasileiro: **Cenários 2002-2012** / Embrapa , Secretaria de Gestão e Estratégia. - - Brasília, DF : Embrapa Informação tecnológica, 2003. 92 p.